

UJI VALIDITAS TES MINAT INDONESIA KOMPONEN ILMU KESEHATAN DENGAN SKALA SIKAP TERHADAP PELAJARAN

Jelpa Periantalo¹, Agung Iranda² dan Fadzlu³

Program Studi Psikologi - Universitas Jambi

Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

E-mail: Jelp.8487@unja.ac.id¹, Agungiranda260393@gmail.com², Aloels_psy@yahoo.com³

ABSTRAK

Penelitian bertujuan melakukan uji validitas dengan kriteria luar Tes Minat Indonesia sub komponen Minat Ilmu Kesehatan dengan variabel lain. Kriteria berupa skala sikap terhadap Pelajaran Sekolah yang memiliki properties psikometris yang baik. Subjek penelitian adalah mahasiswa baru FKIK Universitas Jambi dengan jumlah N=461. Terdapat hubungan positif dengan Sikap terhadap Pelajaran Biologi $p_{xy} = 0,173$ ($p=0,001; p<0,05$) dan Kimia $p_{xy} = 0,148$ ($p=0,001; p<0,05$). Terdapat hubungan negatif dengan pelajaran Ekonomi $p_{xy} = -0,112$ ($p=0,016; p<0,05$), Sosiologi $p_{xy} = -0,161$ ($p=0,001; p<0,05$), Geografi $p_{xy} = -0,171$ ($p=0,001; p<0,05$). Tidak ada hubungan dengan pelajaran Agama, Pkn, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Matematika, Fisika dan Sejarah. TMI didukung validitas dengan variabel pengukuran yang sah sehingga memiliki kekuatan yang kuat dalam mendiagnosis minat individu. TMI dapat digunakan untuk diagnosis peminatan SMA, penjurusan kuliah maupun bagian pembelajaran. Penelitian berikutnya melakukan uji validitas kelompok dengan kriteria program studi ataupun kepribadian

Kata Kunci : *validitas, minat, korelasi rho, sikap, minat kesehatan*

CRITERION RELATED VALIDITY OF HEALTH SCIENCES COMPONENT OF INDONESIAN INTEREST TEST WITH ATTITUDE TOWARD SUBJECT

The purpose of the research to conduct a external criterion related validity of Health Sciences Component of Indonesian Interest Test. Attitude toward Subject scale as an external criterion with a good psychometric properties. The subjects consisted of new students faculty of medicine and health sciences The University of Jambi N=461. There was a positive relationship with Biology $p_{xy} = 0.173$ ($p=0.001; p<0.05$) and Chemistry $p_{xy} = 0.148$ ($p=0.001; p<0.05$). There was a negative correlation with Economics $p_{xy} = -0.112$ ($p=0.016; p<0.05$), Sociology $p_{xy} = -0.161$ ($p=0.001; p<0.05$), Geography $p_{xy} = -0.171$ ($p=0.001; p<0.05$). There was no correlation with Religion, Civics, Indonesian, English, Mathematics, Physics and History. IIT was supported with criterion related validity, it had a high power to diagnosis student interest. It could be used for high school majoring, university majoring and learning material. The next research to conduct group validity with university program and personality.

Keywords : *validity, interest, rho correlation, attitude, health science*

Pendahuluan

Periantalo dkk (2013-2016) menggunakan Tes Minat Indonesia sebagian bagian dari praktik psikologi di bidang pendidikan. TMI dapat memberikan gambaran mengenai jurusan kuliah di

perguruan tinggi, mengingat bahwa sumber dari konsep alat ukur berasal dari program studi yang ada di Indonesia. Terdapat 99 jenis minat di dalam tes tersebut, seperti minat dalam bidang Medis, Gizi, Pertambangan, Psikologi, Filsafat, Politik, Kehutanan, Perikanan, Tata Boga. Terciptanya TMI didasarkan atas permasalahan minim minat dalam Tes Kuder dan Tes RMIB yang selama ini digunakan di Indonesia, serta berasal dari luar negeri (Periantalo, 2011). Salah permasalahan utama remaja adalah mengenai pengembangan diri, bagaimana arah studi lanjut setelah SMA. Minat dalam RMIB/Kuder berjumlah 12, sementara perkembangan jurusan kuliah sangatlah banyak di Indonesia. Tes Minat Indonesia terus menerus diuji properties psikometris dalam mencapai alat ukur yang baik, validasi merupakan sebuah proses (Azwar, 2014; Periantalo, 2015; Supratiknya, 2014)

Syarat utama dan wajib bagi alat ukur yang baik adalah valid (Azwar, 2013; Periantalo, 2016; Suryabrata, 2004; Sumiantoro & Widhiarso, 2015). Secara tradisional, validitas dapat diartikan sebagai sejauh mana alat ukur tersebut mampu mengungkapkan hal yang hendak diungkap. Validitas dibagi menjadi tiga bagian, yaitu: isi, konstruk dan kriteria. Alat ukur tersebut menunjukkan bahwa soal-soal dari alat ukur tersebut memang mengungkapkan sasaran ukurnya. Alat ukur dapat menunjukkan hal apa yang harusnya ia tunjukkan serta apa yang tidak seharusnya ia tunjukkan. Secara modern, validitas berkaitan dengan makna dari interpretasi dari skor tersebut (Azwar, 2016; Goodwin & Leech, 2003; Zumbo & Chan, 2014). Sejauh mana skor tersebut mampu menunjukkan keadaan yang sebenarnya dari kelompok subjek tersebut. Validitas tidak dibuat berdasarkan tiga jenis, tetapi diberi nama bukti validitas '*evidence of validity*', yang berjumlah enam. Salah satu bentuk bukti validitas adalah hubungan alat ukur dengan variabel/alat ukur lain sudah kuat properties psikometris.

Penelitian ini merupakan lanjutan dari penelitian uji validitas tes minat Indonesia melalui aspek minat Kesehatan sebelumnya dengan hasil yang memuaskan (Periantalo, 2014: 2016: 2017, 2018). Penelitian melakukan uji validitas lebih lanjut terhadap Tes Minat Indonesia melalui komponen minat ilmu kesehatan. Uji validitas tersebut dilakukan dengan subjek yang lebih besar dan uji kriteria dengan alat ukur yang memenuhi properties psikometris. Semakin banyak informasi tentang validitas dari alat ukur tersebut, semakin kita bisa memahami esensi dari alat ukur tersebut mencapai alat ukur yang baik (Urbina, 2004; Kurpius & Stafford, 2006). Menurut Azwar (2017), konstruksi alat ukur Psikologi merupakan bagian dari penelitian kuantitatif Psikologi.

Variabel yang diujikan berupa Sikap terhadap Pelajaran Sekolah, alat ukur tersebut melalui serangkaian proses mencapai alat ukur yang baik. Alat ukur tersebut dipilih karena sudah memiliki properties psikometris yang baik. Validitas, reliabilitas, kepraktisan sudah sesuai

dengan standar yang baik. Selain itu, terdapat tiga bentuk jawaban pertanyaan yang bisa didapat, yaitu: hubungan positif, hubungan negatif dan tidak berhubungan. Pertanyaan dari penelitian ini bagaimanakah hubungan antara Tes Minat Indonesia dengan variabel dalam Skala Sikap terhadap Pelajaran. Terdapat hubungan positif dengan pelajaran yang berkaitan, seperti: pelajaran Biologi. Terdapat hubungan negatif dengan pelajaran yang berlawanan, seperti: Sosiologi. Tidak terdapat hubungan dengan pelajaran yang tidak berhubungan, seperti: Agama.

Metode Penelitian

Variabel Penelitian

Variabel utama penelitian ini adalah Kelompok Minat Kesehatan dari Tes Minat Indonesia, kecenderungan individu untuk menyenangi sesuatu yang berkaitan dengan dunia kesehatan (Periantalo, 2017). Minat termanifestasi dalam pengetahuan praktis tentang dunia kesehatan, menyenangi kegiatan berhubungan dunia kesehatan ikut terlibat kegiatan kesehatan. Minat tersebut merupakan bagian pertama dari kelompok minat Tes Minat Indonesia. Kelompok minat Ilmu Kesehatan terdiri dari minat *medis, keperawatan, kesehatan masyarakat, gizi, kedokteran gigi, Obat-Obatan, Kesehatan Masyarakat dan Mikrobiologi*. Variabel kriteria adalah Sikap terhadap Pelajaran Sekolah, yang berasal dari teori Sikap Osgood (Azwar, 2014; DeVellis, 2003; Periantalo, 2016).

Instrumen Penelitian

Tes Minat Indonesia - Tes Minat Indonesia menggunakan sistem konstruk ortogonal, yang terdiri dari beberapa komponen di dalamnya (Periantalo, 2015). Setiap komponen memiliki skor masing-masing, tidak bisa dijumlahkan secara keseluruhan. Sebagian besar, variabel psikologi menggunakan sistem konstruk linear, skor akhir merupakan penjumlahan dari skor aitem. Metode penskalaan menggunakan sistem pertanyaan dengan beberapa pilihan jawaban serta dengan cara merangking pilihan tersebut. Metode tersebut mirip dengan alat ukur minat RMIB.

Tim peneliti kandungan nutrisi dalam sayuran, buahan, dan daging.

Menghadiri seminar tentang memilih makanan sesuai kebutuhan tubuh.

Mempelajari tentang manfaat protein, karbohidrat, vitamin, dan mineral.

Aitem di atas merupakan aitem untuk minat di bidang gizi, terdapat tiga bunyi aitem dari setiap pilihan sub minat. Terdapat 99 pilihan minat dalam alat ukur tersebut, subjek diminta untuk memilih 7, serta memberikan ranking dari pilihan tersebut. Pilihan pertama menunjukkan hal yang paling disenangi, diberi skor 7. Pilihan kedua mendapatkan skor 6, pilihan terakhir mendapatkan skor 1.

Skala Sikap – Uji validitas dengan alat ukur nonkognitif menggunakan skala sikap terhadap Pelajaran yang terdiri dari pelajaran: Dasar, Matematika Sains dan Sosial Humaniora. Skala menggunakan teori sikap dari Charles Osgood yang terdiri dari komponen: evaluasi, aktivitas dan potensi (Azwar, 2012; Periantalo, 2015, 2016, 2017). Reliabilitas tes paralel untuk Pelajaran Dasar $r_{xx'} = 0,93$ (Periantalo & Fadzlul, 2016); Pelajaran Mat-Sains $r_{xx'} = 0,92$ (Periantalo, Fadzlul, & Saputra, 2014) dan Soshum $r_{xx'} = 0,93$ (Periantalo, 2017). Skala tersebut diuji dengan validitas konstrak *confirmatory factor analysis* sehingga terdapat aitem terbaik dengan muatan faktor tinggi.

KIMIA adalah pelajaran yang

rumit	1	2	3	4	5	6	7	sederhana
tidak penting	1	2	3	4	5	6	7	penting
jijik	1	2	3	4	5	6	7	takjub

Terdapat tiga aitem di setiap sub sikap terhadap pelajaran, yang mana subjek diminta untuk memilih dari respon yang disediakan. Terdapat dua kutub dari setiap aitem, dari dua kata sifat yang bertolak belakang. Semakin ke kiri, semakin menunjukkan subjek tersebut memandang pelajaran tersebut adalah rumit, pilihan semakin mendekati angka 1. Semakin ke kanan, semakin menunjukkan subjek memandang sederhana pelajaran Kimia, semakin mendekati angka 7 pilihan.

Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah mahasiswa baru Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi pada tahun ajaran 2015 dan 2016. Mahasiswa tersebut mendapatkan tes Psikologi sebelum mendaftar ke universitas. Mahasiswa terdiri dari program studi Kedokteran,

Keperawatan, Kesehatan Masyarakat dan Psikologi. Uji validitas kriteria dengan pelajaran dasar N=178, pelajaran Matematika Sains dan Sosial Humaiora sebanyak N=460.

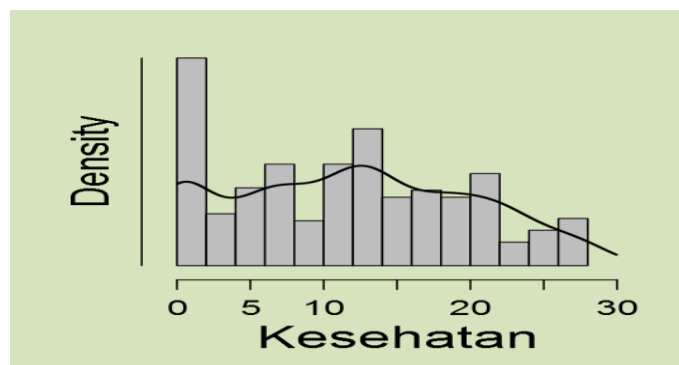
Teknik Analisis Data

Uji validitas menggunakan teknik korelasi dengan LOS yang ditetapkan sebesar 0,05 serta 0,01. Apabila data tersebut memuhui asumsi normalitas, korelasi *Pearson Product Moment* yang digunakan; normalitas data tidak terpenuhi, korelasi *Spearman Rho* yang digunakan (Azwar, 2014; Hadi, 2014; Periantalo, 2017). Analisis data menggunakan bantuan *software JASP 0.9.2 – Jeffrey's Amazing Statistical Program* dari *The University of Amsterdam* yang diprakasi/diketuai oleh Professor Metodologi Riset Psikologi (Periantalo, 2018). *Software* tersebut adalah sebuah *open source* (gratis), mudah, sederhana serta sesuai dengan format APA.

Hasil Penelitian

Uji Asumsi Normalitas Data

Sebelum dilakukan uji Statistika, kedua variabel tersebut dilakukan uji normalitas terlebih dahulu untuk menentukan teknik Statistika tersebut. Salah satu cara melihat normalitas adalah dengan melihat distribusi data dari variabel tersebut melalui grafik batang. Data normal apabila puncak tertinggi berada di tengah serta kiri dan kanan puncak semakin menurun.



Gambar 1 Distribusi Data Tes Minat Indonesia

Gambar 1 merupakan distribusi data dari Minat Ilmu Kesehatan TMI, ia tidak membentuk kurva normal. Data tersebut tidak seperti lonceng simetris, yag sisi kanan dan kiri adalah setara, serta semakin menurun. Uji korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Spearman Rho (p) karena tidak terpenuhi kriteria parametric (Azwar, 2017; Hadi, 2014; Periantalo, 2016). Data Minat Ilmu Kesehatan tidak berbentuk seperti lonceng simetris.

Uji Validitas dengan Skala Sikap terhadap Pelajaran

Pelajaran yang digunakan merupakan pelajaran yang dipelajari sebelum perkuliahan sehingga subjek sudah memiliki sikap terhadap pelajaran tersebut. Sikap tersebut dapat dihubungkan dengan minat ilmu kesehatan TMI serta menunjukkan apa yang harus ditunjukkan. Hipotesis dari uji ini adalah terdapat hubungan antara minat ilmu kesehatan TMI dengan Sikap terhadap Pelajaran Biologi dan Kimia. Hal tersebut mengingat bahwa kedua pelajaran tersebut merupakan bagian yang dipelajari di Proses Pendidikan di bidang Ilmu Kesehatan. Terdapat hubungan negatif antara minat kesehatan dengan pelajaran Sosial Humaniora, hal tersebut mengingat mereka berasal dari peminatan ilmu alam, yang tidak mempelajari pelajaran tersebut di sekolah. Tidak ada hubungan antara minat ilmu Kesehatan dengan pelajaran-pelajaran yang dasar karena pelajaran tersebut adalah pelajaran yang dipelajari sejak SD sampai perguruan tinggi.

Tabel 1
Uji Korelasi dengan Sikap terhadap Matematika dan Sains

Minat Ilmu Kesehatan TMI	
Matematika	0.085
Fisika	0.056
Kimia	0.148**
Biologi	0.173**

* $p > 0.05$; ** $p > 0.01$

Terdapat hubungan positif antara minat ilmu kesehatan TMI dengan sikap terhadap pelajaran Biologi dan Kimia. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi minat seseorang pada bidang kesehatan, semakin positif sikapnya terhadap pelajaran Biologi dan Kimia. Tidak ada hubungan antara minat ilmu kesehatan TMI dengan sikap terhadap pelajaran Matematika dan Fisika.

Tabel 2
Uji Korelasi dengan Sikap terhadap Sosial Humaniora

Minat Ilmu Kesehatan TMI	
Ekonomi	-0.112*
Sosiologi	-0.161**

Sejarah	-0.090
Geograpi	-.171**

*p>0.05; **p>0.01

Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif antara Minat Kesehatan Tes Minat Indonesia terhadap sikap terhadap pelajaran Ekonomi, Sosiologi, dan Geograpi. Semakin tinggi minat seseorang pada bidang kesehatan, ada kemungkinan bahwa di bidang Ekonomi, Sosiologi, maupun Geograpi semakin tinggi.

Tabel 2
 Uji Korelasi dengan Sikap terhadap Pelajaran Dasar

	Minat Ilmu Kesehatan TMI
Agama	-0.034
Pkn	-0.017
B. Indonesia	-0.008
B. Inggris	0.056

*p>0.05; **p>0.01

Uji korelasi menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara Minat Ilmu Kesehatan TMI dengan Sikap terhadap pelajaran Agama, Pkn, Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Hal tersebut menandakan bahwa informasi mengenai Minat Ilmu Kesehatan tidak dapat diketahui melalui informasi sikapnya terhadap Pelajaran Agama, Pkn, Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Seseorang yang memiliki minat yang tinggi pada bidang Minat Kesehatan, kita tidak bisa mengetahui apakah sikapnya negatif, netral ataupun positif.

Pembahasan

Pada uji kriteria dengan skala sikap terhadap pelajaran Matematika dan Sains, hal tersebut sejalan dengan temuan penelitian (Fitri, Periantalo & Istarini, 2014), dimana mahasiswa Kedokteran memiliki sikap paling tinggi/positif pada pelajaran Biologi, diikuti oleh Kimia. Tes Minat Indonesia sub bidang Kesehatan memiliki hubungan positif yang lebih tinggi daripada pelajaran Kimia. Hal tersebut bisa dimaklumi karena materi di Ilmu Kesehatan lebih banyak berkaitan dengan Biologi daripada Kimia. Pada kurikulum Kedokteran, Keperawatan maupun Kesehatan Masyarakat, ada banyak materi yang berhubungan dengan Biologi Manusia serta

terdapat Materi Kimia (Buku Panduan Akademik Unja, 2018). Periantalo (2017) menemukan bahwa orang-orang dengan skor IQ tinggi cenderung memiliki sikap positif terhadap pelajaran MIPA dan mengambil peminatan ilmu alam.

Pada uji dengan skala sikap terhadap pelajaran Sosial Humaniora, terdapat tiga pelajaran yang memiliki koefisien bernilai negatif. Pada definisi validitas klasik, metode ini disebut sebagai validitas divergen (Periantalo, 2015). Hal tersebut dapat dimaklumi bahwa subjek dari penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran, mereka berasal dari peminatan Matematika dan Ilmu Alam di SMA. Pada pelajaran Sejarah memang tidak berkorelasi berdasarkan nilai signifikansi, tetapi tetaplah memiliki koefisien yang bernilai negatif (Azwar, 2017; Kurpius & Stafford, 2006, Periantalo, 2015; Supratiknya, 2014).

Pada uji skala sikap terhadap pelajaran dasara, keempat sub skala memiliki nilai yang tidak signifikan. Pada definisi validitas klasik, uji validitas ini disebut sebagai validitas diskriminan. Konstrak yang tidak berhubungan apabila diuji korelasi menghasilkan sesuatu yang tidak berkorelasi (Azwar, 2017; Periantalo, 2015; Supratiknya, 2015). Keempat pelajaran tersebut memang tidak ada hubungan dengan Minat Ilmu Kesehatan.

Kesimpulan

Apa yang dihipotesiskan sesuai dengan harapan awal, sesuatu berkorelasi dengan apa yang seharusnya berkorelasi. Tes Minat Indonesia Kelompok Ilmu Kesehatan memiliki korelasi positif dengan Sikap terhadap pelajaran Biologi dan Kimia. Korelasi dengan Biologi lebih tinggi dari korelasi dengan Kimia, pelajaran tersebut berhubungan positif dengan minat kesehatan TMI. Ia berkorelasi negatif dengan Ekonomi, Sosiologi dan Geografi; mahasiswa yang masuk ke fakultas ilmu kedokteran pada umumnya kurang menyenangi pelajaran tersebut. Tujuan praktis dari pembuatan alat ukur ini adalah untuk melihat gambaran minat seseorang sehingga dapat memberikan rekomendasi peminatan di SMA dan penjurusan kuliah. Hasil tersebut memberikan tambahan validitas pada Tes Minat Indonesia melalui kelompok ilmu kesehatan. Penelitian berikutnya disarankan melakukan uji validitas dengan metode kelompok, seperti: kelompok program studi, jenis kelamin maupun kepribadian.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini didanai oleh DIPA PNBK Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi Tahun 2019, Skim Penelitian B.

Daftar Pustaka

- Azwar, S. (2013). *Reliabilitas dan validitas*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Azwar, S. (2014). *Sikap manusia: Teori dan pengukurannya*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Azwar, S. (2014). *Penyusunan skala psikologi*. Ed. Ke-2. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Azwar, S. (2014). *Konstruksi tes kognitif*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Azwar, S. (2016). *Dasar-dasar psikometri*. Ed. Ke-2. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Azwar, S. (2017). *Metode penelitian psikologi*. Ed. Ke-2. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and application*. Thousand Oaks:
- Fitri, A. D., Istarini, A., & Periantalo, J. (2014). Sikap mahasiswa pendidikan dokter angkatan 2013 universitas jambi terhadap pelajaran matematika dan sains. *The Jambi Medical Journal 1* (2) 56-76.
- Goodwin, L.D. & Leech, N.L. (October, 2003). The meaning of validity in the new standard for educational and psychological testing: implication for measurement course. *Journal of Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 36, 181-191.
- Hadi, S. (2015). *Metodologi riset*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hadi, S. (2015). *Statistika*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kurpius, S. E. R., Stafford, M.E. (2006). *Testing and measurement: A user-friendly guide*. California: Thousand Oaks.
- Panduan Akademik. (2018). Universitas Jambi.
- Periantalo, J. (2014, Desember). *Penyusunan tes minat Indonesia sebagai upaya pengembangan diri generasi muda Indonesia*. Presented at Temu Ilmiah Nasional 2014 Fakultas Psikologi Universitas Airlangga, Surabaya.
- Periantalo, J. (2011). *Laporan praktek kerja profesi psikologi tingkat SMAN 9 Yogyakarta*. (Laporan praktik tidak dipublikasikan). Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Periantalo, J. (2011). *Laporan praktek kerja profesi psikologi tingkat SMPN 5 Yogyakarta*. (Laporan tidak dipublikasikan). Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Periantalo, J., dkk. (2013, 2014, 2015, 2016). *Laporan Tes Psikologi untuk Penjurusan Kuliah*. Good and Great Consultant, Jambi.
- Periantalo, J., dkk. (2013, 2014, 2015, 2016). *Laporan Tes Psikologi Seleksi Mahasiswa Baru Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi*. Universitas Jambi, Jambi.
- Periantalo, J., Fadzlul & Saputra, N. E. (2014). Konstruksi skala sikap terhadap pelajaran Matematika dan Sains. *Jurnal Edu Sains Universitas Jambi 3* (2), 36-45.
- Periantalo, J. (2015). *Penyusunan skala psikologi: asyik, mudah dan bermanfaat*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Periantalo, J. (2015). *Validitas alat ukur psikologi: Aplikasi praktis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Periantalo, J. & Fadzlul (2016). Penyusunan skala sikap terhadap pelajaran dasar sebagai upaya optimalisasi pembelajaran. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sosial Humaniora*, 18 (2), 23-33.
- Periantalo, J. (2016). *Penelitian Kuantitatif untuk Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Periantalo, J. (2017). *Statistika Dasar untuk Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Periantalo, J. (2017). Propertis Psikometris Skala Sikap Terhadap Pelajaran Sosial Humaniora. *Jurnal Ilmu Perilaku 1* (2), 98-109.
- Periantalo, J. (2017). Uji validitas kontrak Tes Minat Indonesia melalui aspek minat ilmu psikis. *Psycho Idea 15* (1), 9-17.
- Periantalo, J. (2018). Uji validitas kontrak Tes Minat Indonesia melalui komponen minat kesehatan. *Psycho Idea 16* (1), 39-50.

- Sumintoro, B., & Widhiarso, W. (2015). *Applikasi Rasch model untuk penelitian ilmu-ilmu sosial*. Bandung: Trim Komunikata.
- Sumintoro, B., & Widhiarso, W. (2015). *Aplikasi pemodelan Rasch pada asesmen pendidikan*. Bandung: Trim Komunikata.
- Suryabrata, S. (2004). *Penyusunan alat ukur Psikologi*. Penerbit Andi: Yogyakarta.
- Supratiknya, A. (2014). *Pengukuran psikologis*. Yogyakarta: Penerbit Universitas Sanata Dharma.
- Urbina, S. (2004). *Essential of psychological testing*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Zumbo, B.D. & Chan E.K.H. (2014). *Validity and validation in social, behavioral and health sciences*. Springer.